



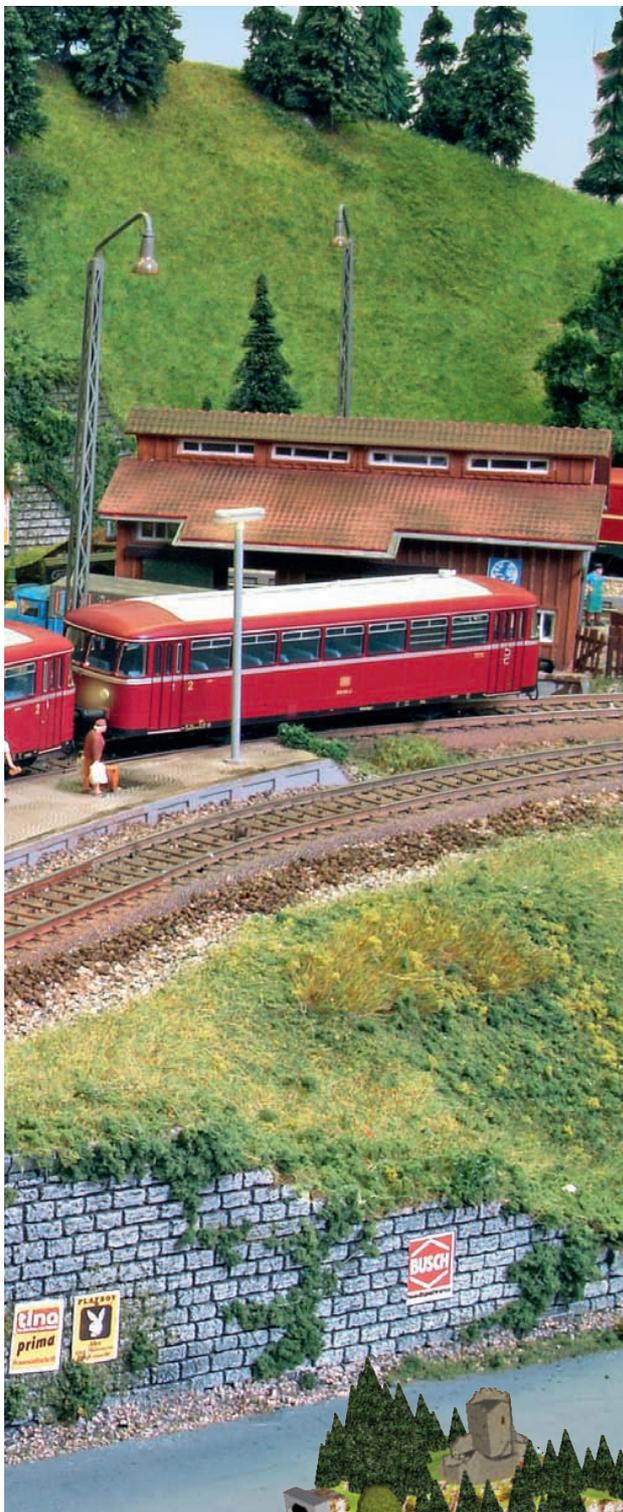
■ Rangierbetrieb

Kompakte Anlage in ländlichem Idyll: Auf wenig Fläche lässt sich hier allerhand bewegen.

■ ANLAGENPLANUNG FÜR EINSTEIGER/FOLGE 1

Klein, aber oho

In unserer neuen Serie bauen wir eine kompakte H0-Anlage, die sich ideal für Einsteiger eignet. Beginnen wollen wir mit der Beschreibung des Projekts und dem Aufbau des Rahmens.



Keine Berührungängste: Unser neues, mehrteiliges Bauprojekt richtet sich an Neueinsteiger und Anfänger ebenso wie an all jene, die nur wenig Platz zur Verfügung haben und sich mit einer kleinen Anlage begnügen müssen. Klein soll aber nicht heißen, dass wir nur eine Spielanlage bauen werden. Nein, wir wollen uns nur mit richtigem Modellbau befassen. Das beginnt bereits bei der Planung: Zwar resultiert aus der vorgegebenen Größe nur ein Oval, aber das haben wir so gekonnt verändert, dass es nicht als solches wirkt. Eine Handvoll pfiffiger Zutaten vervollkommen die Szenerie.

Den Hingucker neben der Eisenbahn übernimmt das Faller-Car-System mit den neuen Lasercut-Fahrbahnen, die den Aufbau der Straßentrassen deutlich leichter gestalten. Die Natur wird sich in einem sommerlichen Gewand präsentieren und bringt uns prächtige, kräftige Grüntöne. Somit taugt somit auch gut zum Fotoshooting.

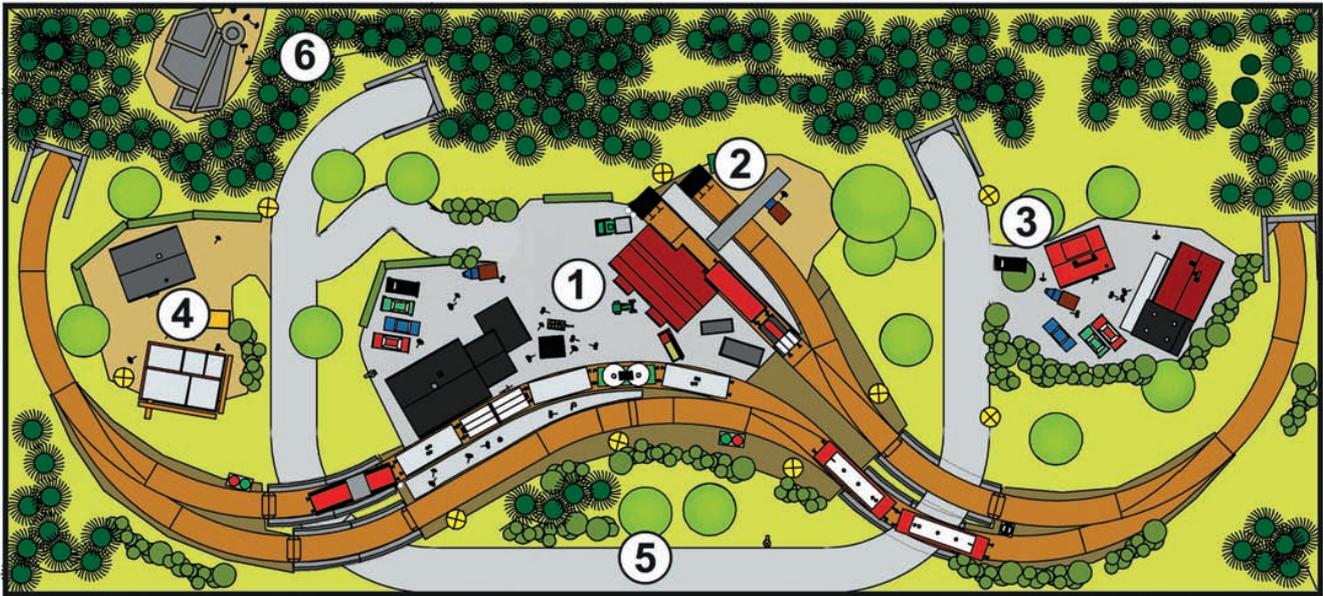
Gedanken zur Planung

Vor der eigentlichen Planung haben wir uns bereits grundlegende Gedanken zum Projekt gemacht: Wo stellen wir die Eisenbahn denn hin? Wie viel Platz darf sie denn ausmachen? Das sind elementare Aspekte, die wohl überlegt sein wollen. In unserem Fall kam aufgrund des beschränkten Platzangebots eine Größe von 200 x 90 Zentimetern heraus. Dass man auf dieser geringen Grundfläche dennoch allerhand anfangen kann, wird die weitere 2- und 3-D-Planung zeigen, in die wir nun mit dem Programm Wintrack einsteigen. ▶

■ Gelingen

Die gut gegliederte Landschaftsgestaltung und eine überlegte Auswahl an Häusern und Zubehör machen aus diesem Projekt eine tolle Modellanlage.





Der Hingucker neben der Eisenbahn wird auf dieser Anlage das Faller-Car-System sein.

■ Anlagen- und Gleisbeschreibung

- 1 Bahnhof Neukloster mit Nebengebäuden
- 2 Baracke/Güterverladung
- 3 Kaufhaus
- 4 Neubausiedlung
- 5 Faller-Car-System
- 6 Burgruine

Wir beginnen damit, die Maße, also die Plattenkanten, im 2-D-Modus einzugeben. Nun können wir uns in dem Planungsbereich bereits maßstäblich bewegen. Als Grundkurs haben wir uns für ein leicht abgewandeltes Oval entschieden. Damit es nicht gleich auf den ersten Blick als „normales“ Oval zu erkennen ist, platzieren wir den Bahnhof in einer Kurve. Die Güterverladung wird unmittelbar neben dem Bahnhof liegen, aber über eine eigene Weiche anzufahren sein. Damit unsere schmucke Anlage auf den ersten Blick tatsächlich nicht nach Rundkurs aussieht, verdecken wir den hinteren Teil der Bahn- und Straßenverkehrsstrassen kurzerhand durch einen Berg samt Burgruine.

Ebenfalls im 2-D-Modus planen wir die reine Führung der Gleistrassen. Dabei haben wir selbstverständlich auch gleich den Verlauf der Straße mit dem Faller-Car-System berücksichtigt. Der Einfachheit halber planen wir eine komplett kreuzungsfreie Lösung. Zum einen bekommen wir so durch die vier nötigen Brücken einen schönen optischen Reiz. Zum anderen würde ein Bahnübergang auf einer solch kleinen Anlage bedeuten, dass ständig die Warnleuchten des Übergangs angehen und sich die Schranke permanent öffnet und schließt – das würde nur vom eigentlichen Geschehen ablenken.

Ausgewählte Gebäude

Nachdem Schienen und Straße fürs Erste geplant sind, widmen wir uns den Gebäuden. Das Bahnhofset „Neukloster“ von Auhagen (Art.-Nr. 15103) hat genau die richtige Größe und Machart für unsere Anlage. Mit seinen feingliedrigen Nebengebäuden und seiner Größe passt der Bahnhof bestens zu dem von uns anvisierten Dorfcharakter. Ein Güterschuppen, einige Dorfhäuser und ein Landkaufhaus runden sie die Szenerie ab. Zur Auflockerung stellen wir noch einen Rohbau dazu – so eine Baustelle kann prima ausgestaltet werden und lässt der Kreativität freien Lauf. Im Hintergrund thront die Burgruine von Noch (Art.-Nr. 58600) majestätisch auf ihrem Platz und bildet den Blickpunkt in ▶

■ Gut geschützt

Die Außenseite der Spannen wird mit hellgrauer Acrylfarbe zweimal gestrichen. Das sieht nicht nur professionell aus, sondern schützt auch die Holzoberflächen beim Weiterbau.

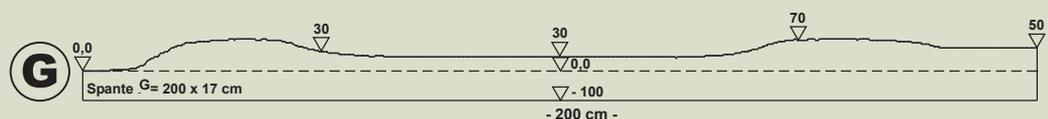
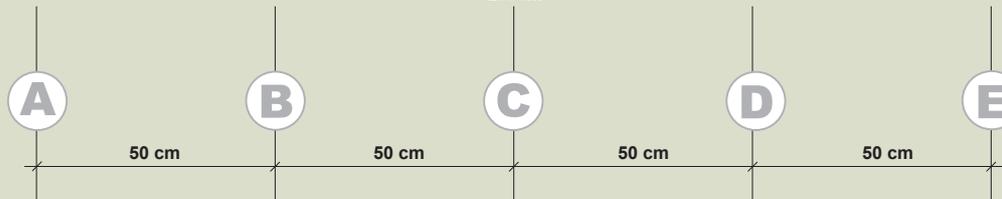
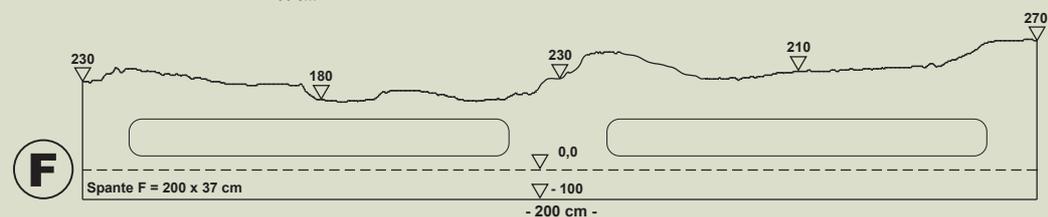
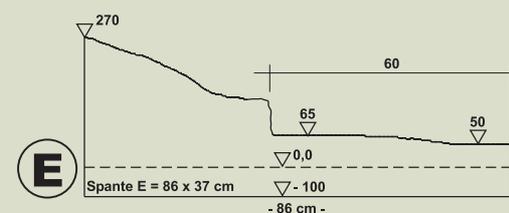
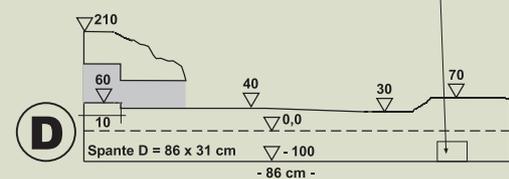
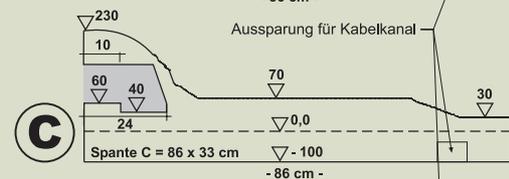
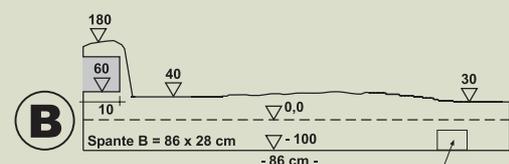
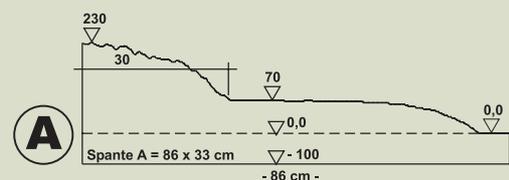


■ DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

Eine kompakte Anlage für Neueinsteiger und alle, die wenig Platz haben. Wir arbeiten bei dieser H0-Anlage mit dem Märklin-C-Gleis. Nachfolgend finden Sie die Gleisstückliste sowie die Konstruktionszeichnungen für die Spanten – so können Sie das Projekt auch ohne Wintrack nachbauen.

Direktzugriff auf
Downloads und
Gleisplanarchiv unter:
www.maerklin-magazin.de

Spanten



Gleisstückliste

Gleisstückliste Märklin-C-Gleis		
Anzahl	Märklin-Art.	Bezeichnung
6 x	24188	Gleis gerade 188,3 mm
1 x	24172	Gleis gerade Länge 171,7 mm
3 x	24094	Gleis gerade Länge 94,2 mm
1 x	24229	Gleis gerade Länge 229,3 mm
1 x	24064	Gleis gerade Länge 64,3 mm
2 x	24978	Prellbock mit Beleuchtung Länge 77,5 mm
2 x	24230	Gleis gebogen 1/1 Radius 437,5 mm Parallelkreis
1 x	24215	Gleis gebogen 1/2 Radius 437,5 mm Parallelkreis
1 x	24207	Gleis gebogen 1/4 Radius 437,5 mm Parallelkreis
1 x	24224	Gleis gebogen Gegenbogen für Weichen
1 x	24206	Gleis gebogen Ergänzungsstück
16 x	24130	Gleis gebogen 1/1 Radius 360 mm Normalkreis
1 x	24612	Weiche rechts Radius 437,5 mm Parallelkreis
2 x	24671	Kurvenweiche links
1 x	24672	Kurvenweiche rechts
1 x	24994	Schaltgleis gerade Länge 94,2 mm
1 x	24194	Schaltgleis gebogen Normalkreis
4 x	74613	Rampenstücke gebogen (Brücken)
Signale		
2 x	74391	Lichtsignal
1 x	74371	Gleisperrsignal



Die Aufsicht in der 3-D-Darstellung zeigt, wie elegant unser durch Kurven abgewandeltes Oval wirkt.

Richtung Hintergrundkulisse. Auch für die Faller-Car-Systemstrecke wurde im Prinzip ein Oval mit verdeckter Rückseite gewählt. Kreuzungsfrei schlängelt sich diese unter der Bahn hindurch und verschwindet schließlich im Tunnel. Unsere Straße legen wir mit dem Faller-Laser-Street-System an. Hier stehen uns vorgefertigte Straßenelemente zur Verfügung, die einfach zusammengesteckt werden und die Rille für den Fahrdrat bereits enthalten. Damit mindestens immer zwei bis vier Fahrzeuge gleichzeitig unterwegs sind, legen wir die Strecke zweiläufig an. Außerdem sollte schon bei der Planung der Unterbau berücksichtigt werden, sodass der

Aufbau leichter gelingt. Hierzu muss eine detaillierte 3-D-Planung mit allen Höhenangaben durchgeführt werden. Das Ergebnis lohnt sich aber und ermöglicht einen optimalen Unterbau.

Der Bau des Unterbaus

Als Nächstes werden die Spanten in Wintrack im 2-D-Plan eingetragen. Diese sollten nicht weiter als maximal 60 bis 70 Zentimeter auseinanderliegen. In unserem Fall beträgt der Spantenabstand 47,5 Zentimeter – also ideal für den Aufbau von Trassen und Landschaften.

Die 3-D-Generierung der Spanten übernimmt wiederum Wintrack und liefert uns die Querschnittszeichnung. Das machen wir uns für den Unterbau zunutze. Unsere Zeichnungen auf Seite 65 zeigen, wie die Skizzen aussehen sollen.

Spätestens jetzt stellt sich die Frage nach dem richtigen Material für die Spanten. Stäbchen- oder Tischlerplatten aus dem Baumarkt sind relativ leicht und günstiger als Sperrholz. Wir haben uns trotzdem für Leimholzplatten in B-Qualität entschieden: Diese sind noch einmal

günstiger als die anderen Varianten und für unser Vorhaben allemal ausreichend. Vor allem aber lässt sich Vollholz bestens mit Stichsäge und Bohrmaschine ▶



Eine kleine, niedliche Anlage mit allem, was dazu gehört – da ist der Spielspaß garantiert.

■ FERTIGUNG DER SPANTEN I



1

Übertragen der Spantenumrisse. Dabei auf genaue Winkel achten. Wir haben die Spanten mit Buchstaben bezeichnet, damit alles an den richtigen Platz kommt.



2

Mit einer Stichsäge werden die entsprechenden Holzplatten zugeschnitten. Dafür empfiehlt sich ein dünneres und feingezahntes Sägeblatt für Kurvenschnitte.



3

Zur Säuberung der Schnittkanten nehmen wir einen Korkschleifblock und relativ feines Schleifpapier. So können wir unsere Spanten ganz leicht anfassen.

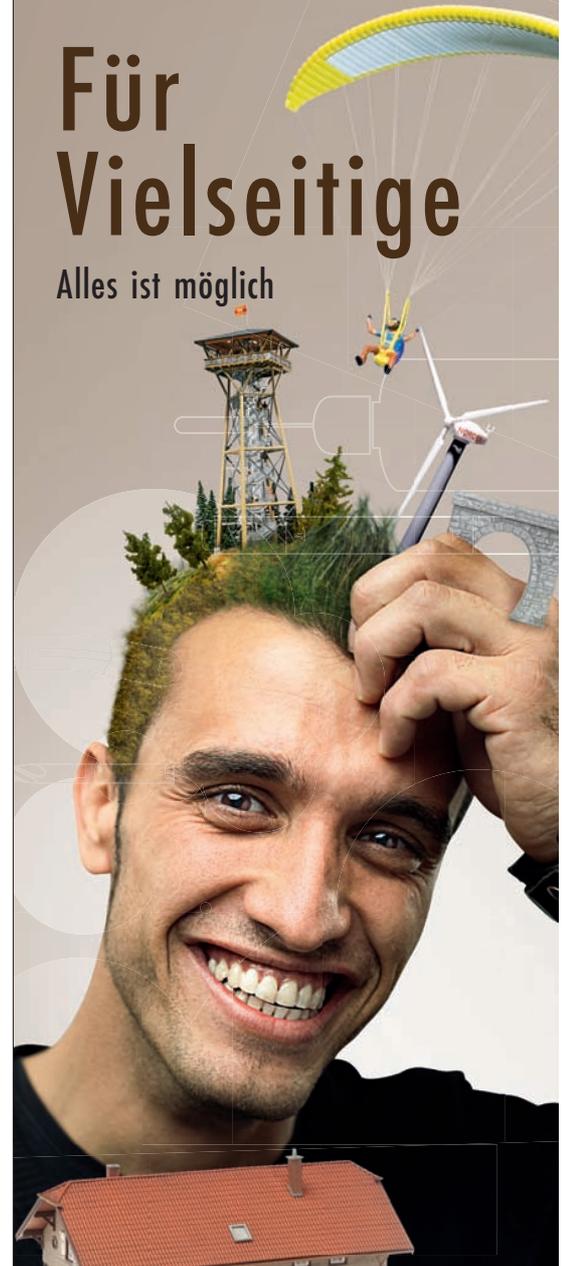
FALLER



IM KLEINEN GROSS

Für Vielseitige

Alles ist möglich

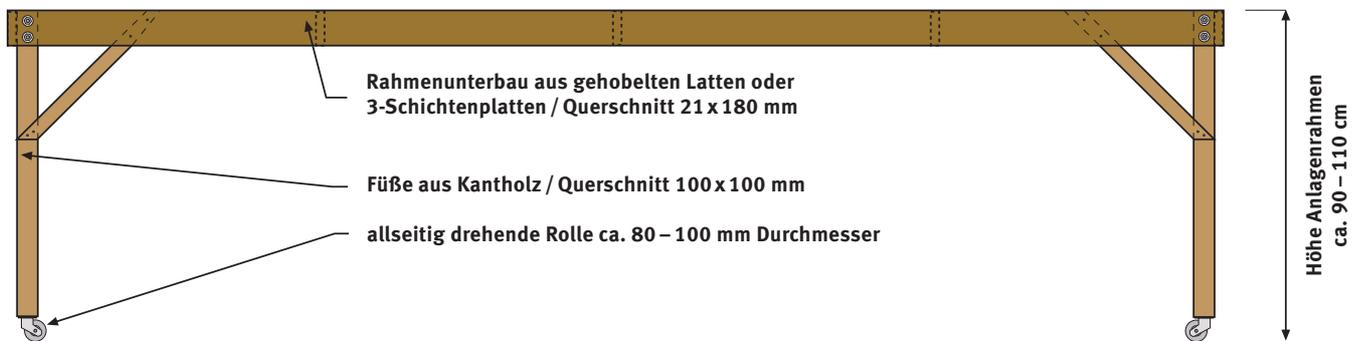
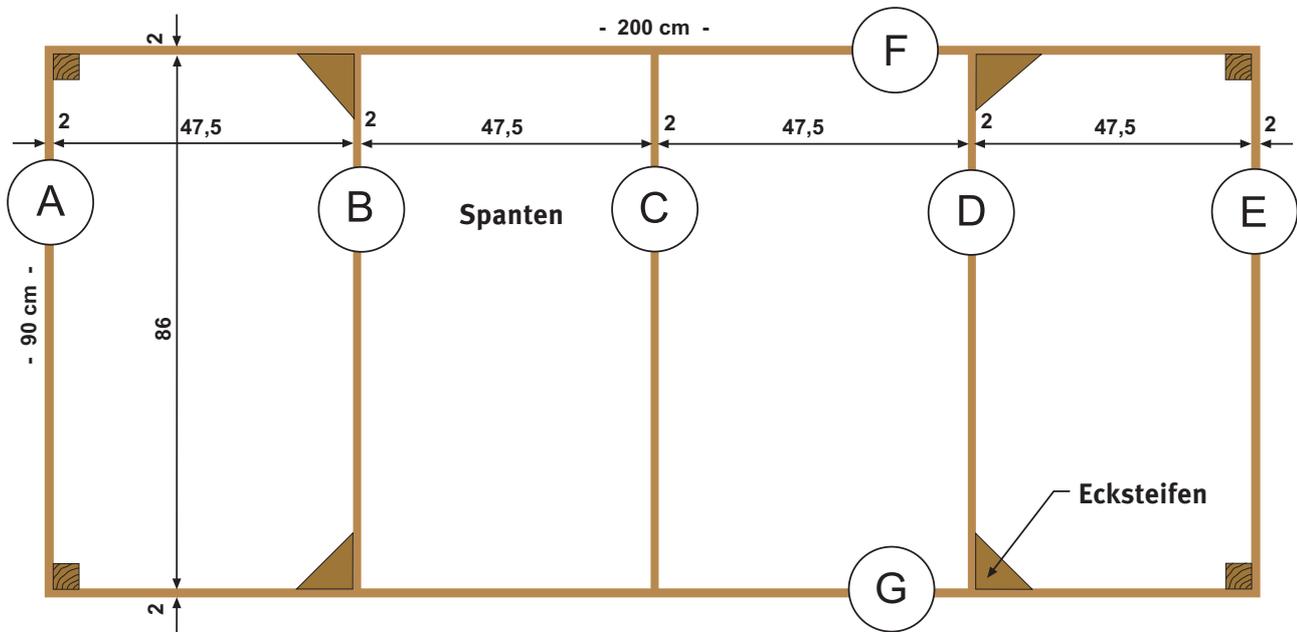


Der **Bahnhof Warthausen** an der Öchslebahn im Oberschwäbischen ist eine Reise wert. Jetzt beherbergt er das **Museum Knopf & Knopf**.

www.faller.de

 www.facebook.com/faller.de

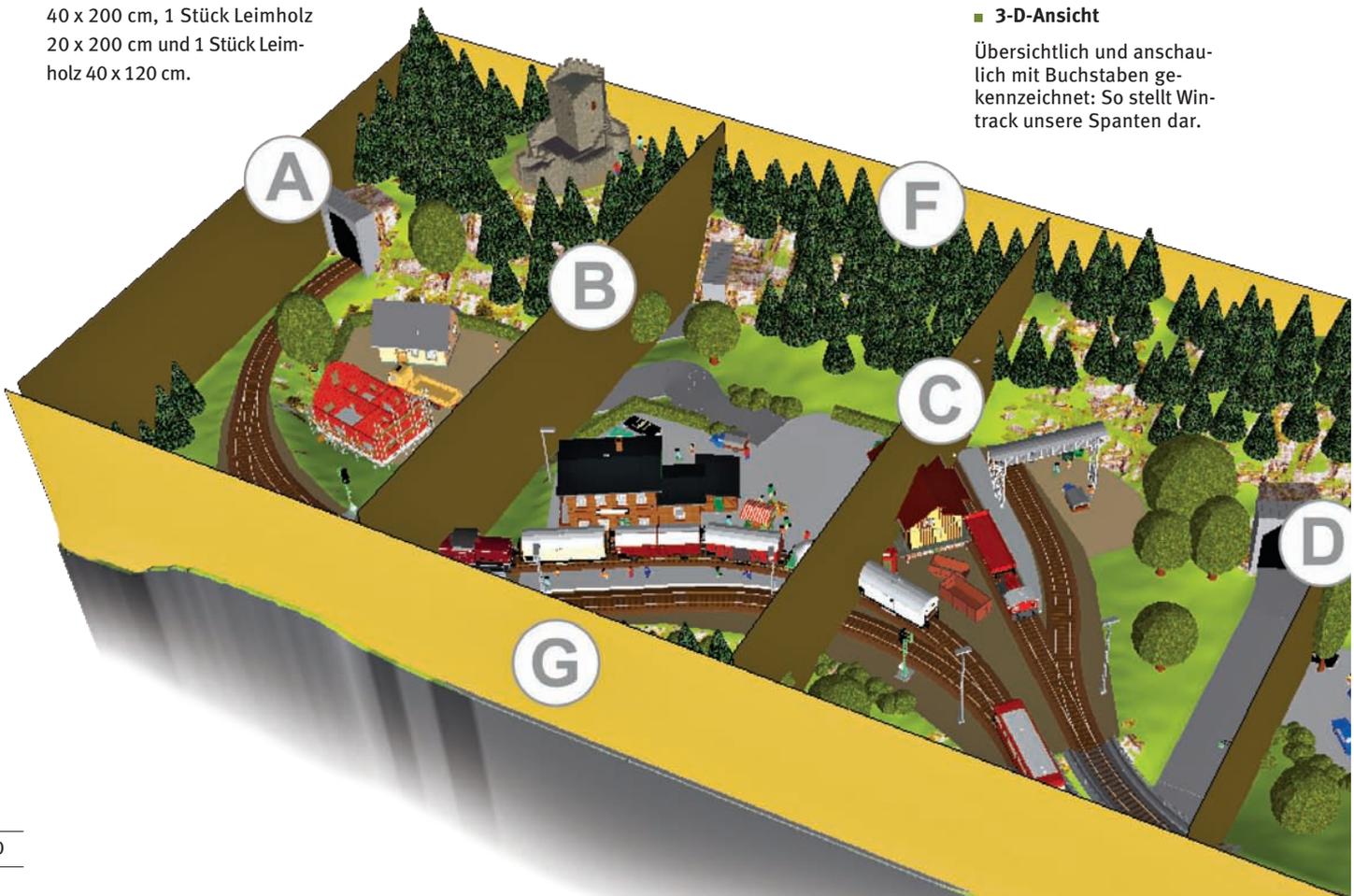
 www.faller.de/de/googleplus



Einkaufsliste: Für die Spanten brauchen wir 2 Stück Leimholz 40 x 200 cm, 1 Stück Leimholz 20 x 200 cm und 1 Stück Leimholz 40 x 120 cm.

■ **3-D-Ansicht**

Übersichtlich und anschaulich mit Buchstaben gekennzeichnet: So stellt Win-track unsere Spanten dar.



verarbeiten. Auch für die Befestigung der Geländehaut sind diese 20 Millimeter dicken Platten nahezu ideal.

Letzte Vorbereitungen

Ideale Voraussetzung für den Bau unseres Unterbaus ist eine eigene Werkstatt mit entsprechender Arbeitsplatte und Werkzeugen. Zwei Böcke mit einer Arbeitsplatte oben drauf genügen aber auch.

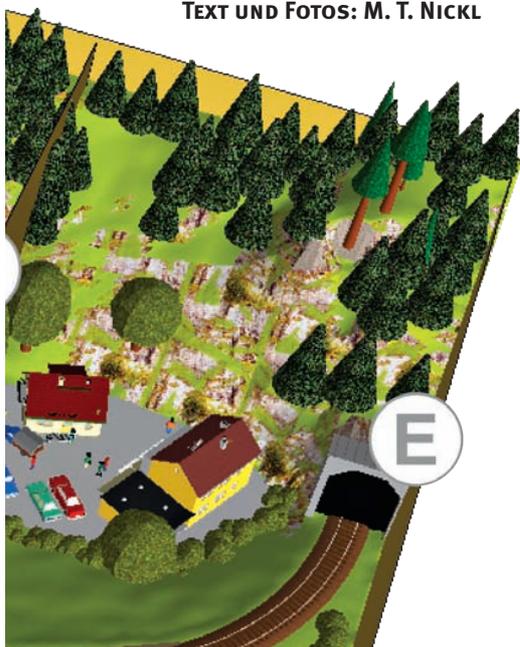
Wir benötigen folgende Werkzeuge:

- einen Hammer in mittlerer Größe zum Ausrichten
- einen Akkuschauber inklusive eines Satzes Bohrer und Schrauberbits der Größen 1 und 2
- eine elektrische Stichsäge
- Zollstock, Metermaß und Winkel samt Bleistift
- einen Schleifblock aus Kork mit feinem Schleifpapier
- Holzleim

Ein Unterbau in dieser Größe ist mit ein wenig handwerklichem Geschick und unseren Zeichnungen in knapp vier Stunden fertiggebaut. Das A und O dabei ist – nicht nur bei diesem Beispiel – eine gute Vorarbeit mit einer ausgeklügelten Planung vom Einkauf bis zur Fertigstellung.

Der Unterbau steht und zumindest bildlich haben wir nun schon einen ganz guten Eindruck unserer kleinen Anlage – Wintrack macht's mit seinen 3-D-generierten Bildern möglich. Im nächsten Heft geht's in großen Schritten weiter: Wir beschäftigen uns mit dem Aufbau der Gleistrassen sowie mit der Verlegung des Faller-Car-Systems mit den neuen Lasercut-Fahrbahnteilen.

TEXT UND FOTOS: M. T. NICKL



FERTIGUNG DER SPANTEN II



4

An den Längsspanten haben wir die Querspanten aufgezeichnet. Für den Zusammenbau verwenden wir Spax-Schrauben 4 x 50 mm. Die Löcher mit 3,5 mm vorbohren, damit das Holz nicht ausreißt.



5

Damit die Senkkopfschrauben eben mit der Spante verlaufen, wird an den Löchern vorgesenkt. Ein Dreiseitenschneider leistet hier sehr gute Dienste.



6

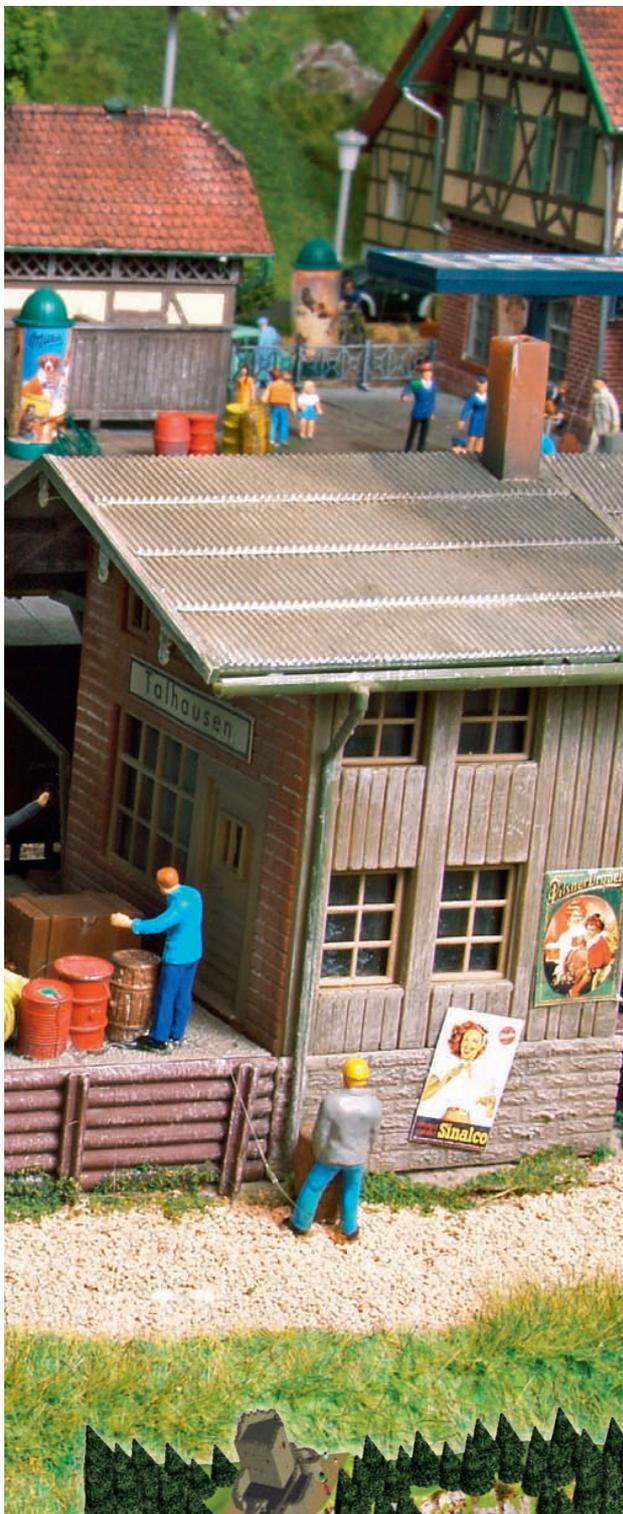
Aus Abfallholz wurden die Ecksteifen herausgesägt und an den Außenspanten mit Holzleim und Spax-Schrauben befestigt. Auch hier unbedingt vorbohren.



■ ANLAGENPLANUNG FÜR EINSTEIGER/FOLGE 2

Elegante Trassen

Der Rahmen für unsere Anlage steht, die Spanten sind eingebaut: Jetzt machen wir uns daran, den Unterbau für die Gleise und das Faller-Car-System aufzubauen.



In der vergangenen Folge haben wir die Planung unserer Einsteigeranlage erläutert und bereits den Aufbau des Unterbaus in der praktischen Bauweise mit Spanten gezeigt. Heute machen wir uns Schritt für Schritt daran, die Gleis- und Fahrbahntrassen herzurichten und schließlich einzubauen. Auch hier will jeder Schritt und jeder Schnitt mit der Stichsäge wohl überlegt sein, denn nachträgliches Einpassen oder „Wiederanstückeln“ ist arbeitsintensiv und kontraproduktiv. Doch um es gleich vorwegzunehmen: Selbst bei sorgfältigster Planung geht bei einem solchen Projekt nie alles glatt. Auch wir mussten beim Einpassen der Trassen mit der Stichsäge nachbessern. Ein wenig Improvisationstalent sollte der Modellbauer also schon mitbringen.

Vorbereitungen für die Trassen

Als Trassenbasis verwenden wir eine Sperrholzplatte in den Ausmaßen der Anlage, also 200 x 90 Zentimetern. Hier genügt uns die günstigste Qualität (Oberfläche in Pappel) in einer Stärke von acht Millimetern. Diese Stärke reicht für eine Anlage unserer Größe locker aus, an kritischen Stellen bauen wir bei Bedarf einfach ein zusätzliches Stützholz ein. Übrigens: Wir geben dem etwas teureren Sperrholz aus ganz praktischen Gründen den Vorzug vor den günstigeren Spanplatten. Denn zum einen sind die Spanplatten schwerer, zum anderen lässt sich das Sperrholz wesentlich einfacher und exakter bearbeiten.

■ Schmuckstück

So wird sie einmal aussehen: Bei unserer kompakten H0-Anlage spielt das Car-System von Falter eine wichtige Rolle.

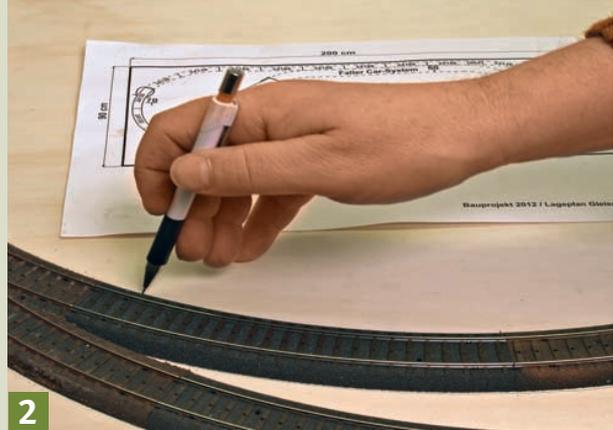


■ ERSTE SCHRITTE



1

Der Anfang ist gemacht: Alle Gleise sind zusammengesetzt und liegen probeweise auf der Sperrholzplatte.



2

Nächster Schritt: Mit einem Bleistift zeichnen wir die Umrisse des C-Gleisbetts nach.

Nachdem wir unsere Platte im Baumarkt gekauft haben, werden die nach Gleisliste (siehe Ausgabe 03/2013) eingekauften Gleisstücke gemäß Plan (siehe S. 87) zusammengesteckt und auf die Platte aufgelegt. Hier sollte man sich vorher noch die Querspannen durchgehend oben aufzeichnen, denn das erleichtert nach dem Zuschnitt den Einbau der einzelnen Gleistrassen. Nun werden die Umrisse der C-Gleisbettung mit Bleistift aufgezeichnet. Da dies aber nicht die eigentlichen Schnittlinien sind, bauen wir uns hierfür ein einfaches Werkzeug mit dem parallel zur Gleisbettung ein Bleistiftstrich gezogen wird. Wo nun genau ein Schnitt sein muss, zeigt uns letztlich der Lageplan mit dem End-

zustand, aus dem wir der Einfachheit halber einen „Schnittkantenplan“ gefertigt haben (siehe S. 86). In diesem ist auch die Trasse für das Faller-Car-System aufgezeichnet. Sie muss vor dem Gleiseinbau fertig sein, da sie ja teilweise unterhalb der Schienen liegt. Arbeiten unter Brücken sind diffizil und pfrimelig und sollten deshalb möglichst vermieden werden. Gleichzeitig mit den Fahrtrassen werden wir auch den Bahnhofsvorplatz und die Stellflächen für die Häuser anfertigen.

Wenn alle Trassen aufgezeichnet sind, geht's auch schon los: Für die Bearbeitung der Platte verwenden wir wieder eine elektrische Stichsäge. Hier verwenden wir diesmal ▶

■ Smarter Helfer

Kleines Werkzeug, große Wirkung: Mit dem selbst gebastelten Abstandshalter lässt sich die Schnittlinie perfekt anzeichnen.



■ TIPPS & TRICKS



■ Fest verschrauben

Als Erstes werden der hintere Teil der Bahntrasse sowie die Straßentrasse fest mit den Spanten verschraubt.



■ Exaktes Arbeiten

Vor allem im Brückenbereich müssen die Gleisstücke genau ausgerichtet werden, damit es später keine Probleme gibt.



■ Getrennte Trasse

Weil wir die Trasse wegen der Tunnelstützen nicht am Stück einsetzen können, wird sie getrennt und nach dem Einbau mit einem Reststück von unten verleimt.



■ Gut gestützt

An einigen Stellen hat die Trasse nicht genügend Auflage – hier fertigen wir Stützkonstruktionen, die von außen angeschraubt werden.

FALLER



IM KLEINEN GROSS

Für Virtuosen

Leben ist Bewegung

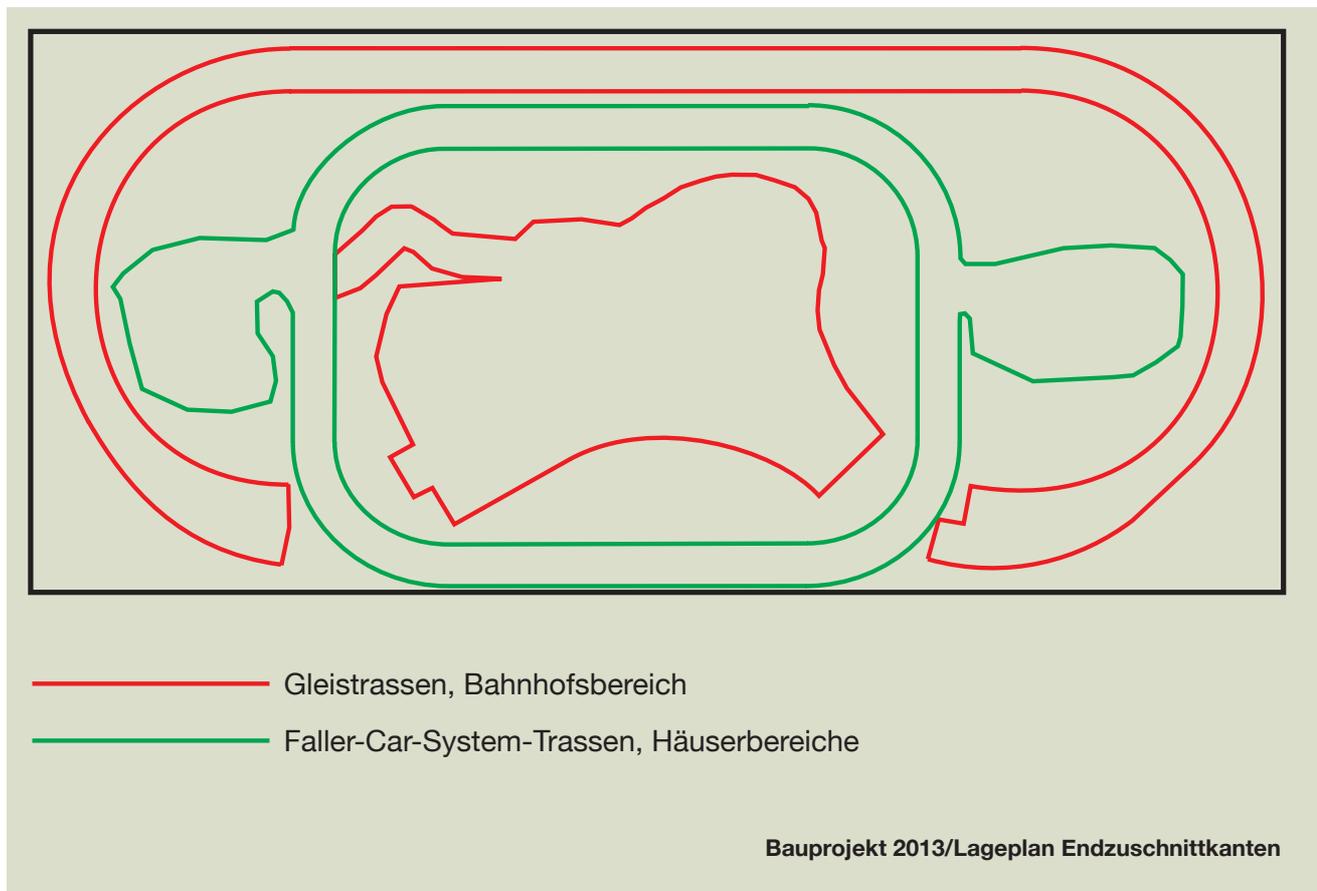


Sorgt für Baukribbeln! Die Riesenschiffschaukel ist die Attraktion auf der Kirmes.

www.faller.de

 www.facebook.com/faller.de

 www.faller.de/de/googleplus



■ Schnittmuster

Erinnert an das Schnittmuster einer Schneiderin: Der Schnittkantenplan hilft beim Ausschneiden der Trassen.

unbedingt ein schmales und fein verzahntes Sägeblatt, mit dem sich die Maschine zügig und sauber durch die Platte arbeiten kann. So erhalten wir nach und nach unsere einzelnen Trassenstücke. Diese werden sofort probeweise eingesetzt und nach Bedarf nochmals nachgeschnitten.

Im nächsten Schritt werden die hintere, verdeckte Gleisführung und die Fahrbahntrasse eingebaut. Im Anschluss setzen wir sämtliche Gleisstücke wieder zusammen, legen sie auf und passen sie genau ein. Das ist deshalb so wichtig, weil wir danach die Lage unserer Brücken ausrichten werden. Da man die komplette Trasse wegen des Einfädels im Tunnelbereich nicht einbauen kann, wird eine Trennung vorgenommen. Diese wird später mit einem Reststück von unten her verleimt und geschraubt.

Dort, wo zu wenig Auflagen für die Trassen geplant wurden – weil die Spanten zu weit auseinanderliegen oder etwa bei einem 180-Grad-Bogen –, muss eine Stützkonstruktion eingebaut werden. Aus Resten der Span-

ten werden solche Stützen kurz vor den Brückenwiderlagern eingesetzt und von außen mit Spax-Schrauben befestigt.

Resteverwertung

Auch die Auflage für die Schaltzentrale fertigen wir aus Holzresten. Das Märklin-Stellpult und den Schalter für die Beleuchtung möchten wir rechts vorne an unserer Anlage positionieren. Ein Brettchen aus acht Millimeter starkem Restholz in der Größe 24 x 7 Zentimeter wird mit Holzleim und zwei Holzzwingen eingesetzt.

Wir haben ja schon erwähnt, dass ein wenig Improvisationstalent beim Anlagenbau hilfreich ist. Auch bei unserer Einsteigeranlage ist dort, wo die Fahrbahn im Tunnel verschwindet, eine Spante nicht richtig durchdacht worden. Das liegt an den Fahrbahnen in der von uns verwendeten 3-D-Planungssoftware Wintrack, die andere Ausmaße haben als die Laser-Street-Straßenelemente von Faller. Hier muss also nachgesägt und eine entsprechende Spante mit Heißkleber ein-

■ LASER-STREET UND CAR-SYSTEM



1

■ Los geht's

Die verschiedenen Laser-Street-Straßenelemente lassen sich kinderleicht zusammenstecken.



2

■ Doppelt gemoppelt

Damit immer zwei bis vier Fahrzeuge gleichzeitig unterwegs sein können, legen wir die Strecke zweispurig an.



3

■ Aufgespießt

Den Fahrdrabt fixieren wir in der dafür vorgesehenen Rille mit Pinnwandnadeln oder Reißnägeln. Anschließend wird der Draht verklebt.



4

■ Alles dabei

Das Car-System-Start-Set enthält alle wichtigen Komponenten. Wir haben uns für die Variante mit dem roten Linienbus MB O 317 entschieden.

Nach etwa einer halben Stunde Trocknungszeit kann man weiter arbeiten und auf der kompletten Fahrbahn alle Übergänge mit feinem Schleifpapier gut glätten. Bei diesem Arbeitsschritt ist Gefühl gefragt: Schleift man zu viel, bleibt von der Rinne für den Fahrdrabt nichts mehr übrig – und das wäre fatal.

Komplettes Einsteigerpaket

Jedes Car-System-Start-Set von Falter enthält alle Elemente, die wir zu Beginn brauchen: Fahrzeug mit Ladegerät, Fahrdrabt für die Spurrille, Spachtelmasse und Straßenfarbe. Zunächst genügt uns der Fahrdrabt, den wir erst einmal öffnen und anschließend mit einer Klemme in einer Rille der Laser-Street fixieren. Nun wird der Draht in der Rille weiterverlegt und bei den vorgegebenen Bohrungen mit einer Pinnwandnadel oder einem Reißnagel festgemacht. Liegt der Draht nun fest in der Rille, können wir ihn mit Sekundenkleber befestigen. Schließlich entfernen wir die Reißnägeln vorsichtig mit einem Nagelheber.

Nachdem der Kleber ausgehärtet ist, ziehen wir über die komplette Straßenbreite Spachtelmasse auf. Eine Packung mit Straßen- und Geländemasse, die wir in einem Gipsbecher zu einer zähen Masse anrühren, liegt dem Start-Set bei. Aufgetragen wird das Gemisch mit einer breiten Chinaspachtel, die dank ihrer leichten Biegsamkeit die glattesten Ergebnisse bringt. Zwei Spachtelgänge sollten es schon sein, damit die Straße wirklich eben ist. Tipp: beim zweiten Spachtelgang einen Tropfen schwarze Farbe einrühren – so entsteht gleich ein grauer Grundton. Nun wieder alles gut durchtrocknen lassen und anschließend mit feinem Schleifpapier eben schleifen.

Jetzt fehlt nur noch die ebenfalls im Start-Set enthaltene Straßenfarbe, die am besten mit einer Neoprenwalze (Schaumgummi) aufgebracht wird. Und nun? Trocknen lassen und anschließend Probefahrt!

Auch wenn auf unserer kleinen Anlage bislang „nur“ Straßenfahrzeuge ihre Runden ziehen – Modellbahn-Flair kommt trotzdem schon auf. Im nächsten Heft erläutern wir, wie die Gleise eingebaut und die Kunstbauten für Tunnel und Stützmauern gesetzt werden.

TEXT UND FOTOS:

M. T. NICKL

■ DER STRASSENBELAG



1

Spachtelmasse: Das Car-System-Start-Set enthält auch die Masse für den Straßenbelag inklusive der dazugehörigen Straßenfarbe. Sie wird einfach mit Wasser angerührt.



2

Glattgezogen: Aufgetragen wird der Straßenbelag mit einer biegsamen Chinaspachtel. So lassen sich die besten Ergebnisse erzielen. Wichtig: unbedingt zweimal spachteln, damit die Oberfläche schön glatt wird.



3

Eingefärbt: Die Straßenfarbe lässt sich gut mit einer Neoprenwalze auftragen. Sobald die Fahrbahn trocken ist, brechen die Wagen selbstverständlich zu einer ersten Probefahrt auf.



CONTAINER- STAPLER IN 1:87 (H0)

Neuer Mitarbeiter für Ihren Containerbahnhof: Der Liebherr Reachstacker ist auch im Modell ein echtes Multitalent. Wie im Original kann er beliebige Container aufnehmen und bis zu sechs Container stapeln. Das Modell ist voll beweglich und in verschiedenen Varianten erhältlich. Alle Modelle und Zubehör unter

www.herpa.de/stapler

Herpa Miniaturmodelle GmbH
90599 Dietershofen
Telefon: +49(0)9824/951-00
www.herpa.de